

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada dasarnya, proses pembelajaran disekolah dibatasi oleh waktu sehingga secara tidak langsung menuntut guru untuk mengajar seefektif mungkin. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran, seorang guru membutuhkan hal-hal yang dapat membantu siswa untuk memahami materi yang disampaikan yang dalam dunia pendidikan dikenal dengan media pembelajaran. Pada penelitian ini, untuk menilai penggunaan media peneliti melihat hasil belajar siswa dan juga respon siswa terhadap media yang digunakan. Penilaian hasil belajar siswa ini dilakukan dengan menggunakan tes yang diberikan pada akhir pembelajaran sedangkan untuk melihat respon belajar siswa dilakukan dengan menggunakan angket yang diberikan pada pertemuan terakhir. Pemberian angket dimaksudkan untuk melihat respon siswa terhadap penggunaan aplikasi GeoGebra sebagai media dalam pembelajaran matematika.

3.1 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui hasil penggunaan media GeoGebra dengan melihat hasil belajar dan respon siswa kemudian menyimpulkan apakah penggunaan aplikasi tersebut sebagai media dapat digunakan dalam pembelajaran matematika selanjutnya.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Termasuk penelitian deskriptif karena penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar dan respon siswa terhadap pembelajaran matematika berbantuan aplikasi GeoGebra. Menurut Lexy pendekatan kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah, dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah (Oktaviana, 2014). Sedangkan menurut Arifin, pendekatan kualitatif yakni suatu proses penelitian yang dilakukan secara wajar dan natural sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa adanya

manipulasi, serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kualitatif (Arifin, 2011).

3.2 Subjek dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Muhammadiyah 1 Malang yang beralamat di Jl. Baiduri sepeh no.27 Tlogomas Malang. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 7A MTs Muhammadiyah 1 Malang dengan jumlah siswa 19 orang yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

3.3 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam 3 pertemuan dengan materi yang diajarkan adalah sifat-sifat bangun datar dimana pada pertemuan pertama peneliti mulai menjelaskan tentang sifat-sifat persegi, persegi panjang dan trapesium dan diakhiri dengan memberikan tes mengenai materi tersebut. Pada pertemuan kedua dilanjutkan dengan merefleksi materi pada pertemuan sebelumnya dan dilanjutkan dengan materi selanjutnya yaitu sifat-sifat belah ketupat, layang-layang dan jajargenjang. Pada pertemuan terakhir yaitu pertemuan ketiga kegiatan yang dilakukan adalah merefleksi materi pada pertemuan kedua dan dilanjutkan dengan memberi tes dan memberikan angket.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan apa yang akan dilihat peneliti yaitu hasil belajar, respon siswa dan keterlaksanaan penggunaan media sehingga instrumen yang tepat dalam mengukurnya adalah tes, angket atau kuisioner dan lembar observasi.

1. Tes

Menurut Susilana (Susilana & Riyana, 2009) penggunaan media pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi memiliki fungsi tersendiri yaitu sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang efektif, selain itu ia juga menambahkan bahwa media pembelajaran bisa berfungsi untuk mempercepat proses belajar. Hal ini menunjukan bahwa media pembelajaran yang baik adalah media

yang dapat membantu siswa memahami materi yang diajarkan sehingga dengan demikian maka tes perlu diberikan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi siswa.

Pada penelitian ini peneliti ,diberikan tes sebanyak dua kali yaitu pada akhir pertemuan pertama dan pada pertemuan ketiga.

2. Lembar angket respon

Dalam menggunakan sebuah media pembelajaran, salah satu hal penting yang harus diperhatikan untuk mencapai pembelajaran yang efektif adalah seberapa besar media tersebut dapat menarik perhatian siswa. Ketika perhatian siswa tertuju pada media yang digunakan maka penjelasan dari guru dengan menggunakan media tersebut akan diperhatikan dan diserap oleh siswa sehingga proses pembelajarannya pun akan lebih efektif. Untuk menilai seberapa besar ketertarikan media ini maka diperlukan sebuah angket.

Angket diberikan pada pertemuan terakhir yaitu pertemuan ketiga. Pemberian angket ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data mengenai respon siswa terhadap media yang digunakan yaitu GeoGebra

3. Lembar observasi

Lembar observasi ini digunakan untuk menilai proses keterlangsungan penggunaan media dalam proses pembelajaran dimana yang dinilai dari proses tersebut adalah sikap guru dalam menggunakan media tersebut dan juga sikap siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

3.5 Teknik Analisis data

Berdasarkan instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan teknik analisis yang berbeda berdasarkan instrumen yang digunakan yaitu sebagai berikut :

1. Tes

Penilaian hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan instrumen tes dimana siswa menyelesaikan soal-soal yang diberikan dan setiap soal mempunyai skor maksimal yang telah ditentukan sebelumnya dan kemudian dari setiap skor yang dikumpulkan dari masing-masing soal akan diakumulasi dan dikategorikan dalam kategori TUNTAS dan TAK TUNTAS sesuai dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang digunakan di kelas tersebut.

Pengkategorian hasil tes ini dilakukan dalam dua kriteria ketuntasan yaitu ketuntasan individu dan ketuntasan kelas dalam penguasaan materi. Pada kriteria ketuntasan individu, siswa dikatakan TUNTAS jika memenuhi kriteria nilai yang digunakan dikelas yaitu 75 atau lebih, begitu juga pada kriteria ketuntasan kelas yang dimana kelas dikatakan TUNTAS jika memenuhi kriteria nilai yang digunakan disekolah yaitu 75 atau lebih. Nilai ketuntasan individu diperoleh dari nilai yang didapat siswa setelah tes sedangkan nilai kriteria kelas diperoleh dari rata-rata nilai siswa.

2. Lembar angket respon

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis angket ini adalah Rentang Scale. Menurut Umar (Umar, 2004) teknik analisis Rentang Scale yang digunakannya merupakan teknik analisis yang spesifik mengukur penelitian yang menggunakan variabel tunggal.

Formula Rentang Scale (RS) :

$$RS = \frac{n(m-1)}{m}$$

Keterangan :

RS = Rentang scale (Rentang skala)

n = Banyaknya responden

m = Jumlah alternatif jawaban tiap item

Dengan demikian teknik Rentang Scale (RS) ini sangat cocok untuk digunakan dalam menganalisis atau mengukur respon siswa terhadap media yang digunakan pada penelitian ini.

Hasil angket siswa ini kemudian dikategorikan berdasarkan perolehan skornya. Kategori yang dimaksud adalah Sangat Baik, Cukup Baik, Baik, Kurang Baik dan Tidak baik. Berdasarkan formula RS diatas, maka dapat ditentukan rentang kelas untuk setiap kategori sebagai berikut :

$$RS = \frac{n(m-1)}{m} = \frac{19(5-1)}{5} = \frac{19(4)}{5} = 15,2 = 15$$

Dengan nilai Rentang skala yang diperoleh dari formula diatas, maka dapat dibuat sebuah tabel kategori dengan rentang skalanya sebagai berikut :

Table 3.1 Tabel kategori dengan rentang skala

Kategori	Rentang Skala
Sangat Baik	80 – 95
Cukup Baik	65 – 79
Baik	50 – 64
Kurang Baik	35 – 49
Tidak Baik	19 – 34